

**MODULARE SCHLEIFRINGLÄUFERMOTOREN**  
***MODULAR SLIP-RING MOTORS***

BAUREIHEN / SERIES: MEBSSL / MEBSSW / MEBSSD

## INHALTSVERZEICHNIS

1. Vorwort
2. Features
3. Normen
4. Konstruktion
5. Bauformen
6. Schutzart
7. Kühlung
8. Isolierung
9. Lagerung
10. Schwingstärke
11. Läuferdaten
12. Anstrich
13. Nennspannungen
14. Umgebungstemperatur
15. Typenleistungen
16. Überlastfähigkeit
17. Klemmenkästen
18. Motorschutz
19. Zubehör
20. Prüfungen
21. Datenblätter
22. Maßzeichnungen

## 1. VORWORT

### **Modulare Schleifringläufermotoren der Baureihen MEBSSL / MEBSSW / MEBSSD – flexibel und robust**

Schleifringläufermotoren sind immer dort gefragt, wo hohe Anlauf- und Losbrechmomente realisiert werden müssen, extreme Laststöße auftreten oder im Verhältnis zur Leistung kleine Anlaufströme erforderlich sind. Der modulare Aufbau ermöglicht eine Vielzahl von Kühl- und Schutzarten sowie diverse Befestigungsmöglichkeiten. Die Grundkonstruktion des Motors ist dabei im Standard immer identisch. Dies bedeutet reduzierte Fertigungskosten bei gleichzeitig ausgereiftem, bewährtem Design.

Maschinen der Baureihen **MEBSSL / MEBSSW / MEBSSD** kommen in den unterschiedlichsten Branchen wie Zement, Papier, Wasser oder Stahl zum Einsatz. Sie werden dort als Antriebe für Mühlen, Verdichter, Gebläse, Refiner, Schredder usw. verwendet.

Die innovative Technik der modularen Schleifringläufermotoren-Baureihen **MEBSSL / MEBSSW / MEBSSD** setzt technische Maßstäbe in Bezug auf Baugröße, Leistung, Wirtschaftlichkeit und Zuverlässigkeit!

(Erstellt 03/2013)

## CONTENTS

1. Preface
2. Features
3. Standards
4. Construction
5. Configurations
6. Degree of Protection
7. Cooling
8. Insulation
9. Bearings
10. Vibration Severity
11. Rotor Data
12. Paint Finish
13. Voltage Ratings
14. Ambient Temperature
15. Unit Rating
16. Overload Capability
17. Terminal Boxes
18. Motor Protection
19. Accessories
20. Tests
21. Datasheets
22. Dimension Drawings

## 1. PREFACE

### **Modular Slip Ring Motors of the MEBSSL / MEBSSW / MEBSSD Series – Flexible and Robust**

*Slip ring motors are the motors of choice whenever high start-up and breakaway moments need to be realised, or wherever extreme load surges occur, or relatively low start-up currents in relation to the output are required. The modular layout permits a wide variety of cooling types and degrees of protection, as well as diverse mounting options. At the same time, the basic construction of the motor follows the ever same standard. This mature, field-proven model translates into production cost savings without cutting corners in terms of design.*

*Motors of the **MEBSSL / MEBSSW / MEBSSD** series are deployed in the most diverse sectors, including the cement, paper, water, or steel industries. They are used to drive mills, compressors, blowers, refiners, shredders, among other things.*

*The innovative technology of the modular slip ring motors of the **MEBSSL / MEBSSW / MEBSSD** series sets technical standards in terms of frame size, output, profitability, and reliability.*

(Created 03/2013)

**Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.** / Subject to technical modification and error.

## 2. FEATURES

- Hoher Wirkungsgrad und geringste Betriebskosten
- Kompaktes Design, kleine Abmessungen und geringes Gewicht
- Zuverlässige und langlebige Lagerausführungen
- Gute Schwingwerte und geringe Wartungskosten
- Wicklungen in Wärmeklasse F (VPI)
- Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer
- Hohe Belastbarkeit
- Niedrige Geräuschemissionen
- Kundenspezifische Sonderausführungen

## 3. NORMEN

Die Motoren entsprechen den aktuellen europäischen Normen EN60034 und IEC34. Sonderausführungen (NEMA, CSA usw.) sind möglich.

## 4. KONSTRUKTION

Die Motoren haben ein Schweißstahlgehäuse mit integrierten Fußplatten. Das Gehäusedesign garantiert eine maximale Verwindungssteifigkeit und eine optimale Kühlung. Gehäuse und Statorblechpaket werden mit geringsten Toleranzen bearbeitet, wodurch ein besonders niedriger thermischer Widerstand erreicht wird.

## 5. BAUFORMEN

Die Motoren sind in den Bauformen IM B3 und IM V1 lieferbar. Sonderausführungen wie z. B. IM B35 sind auf Anfrage möglich.

## 6. SCHUTZART

Die Motoren sind in Schutzart IP 23 (MEBSSD) bzw. IP 55 (MEBSSL, MEBSSW) ausgeführt. Abweichende Schutzarten sind auf Anfrage lieferbar.

## 7. KÜHLUNG

Die Motoren werden in folgenden Kühlarten ausgeführt:

### IC 611 (MEBSSL):

Die im Motor (Ständer und Läufer) entstehende Verlustwärme wird durch einen Innenlüfter im Innenkreislauf in den Luft-Luft-Wärmetauscher geführt. Der Luft-Luft-Wärmetauscher wird durch den auf der Welle sitzenden Außenlüfter von der Umgebungsluft durchströmt. Die Innenluft gibt die Verlustwärme an die von der Außenluft durchströmten Kühlrohre ab.

### IC 81 W (MEBSSW):

Die im Motor (Ständer und Läufer) entstehende Verlustwärme wird durch einen Innenlüfter im Innenkreislauf in den Luft-Wasser-Wärmetauscher geführt. Der Luft-Wasser-Wärmetauscher kühlt die ihn durchströmende Innenkreisluf wieder auf die erforderliche Temperatur ab.

## 2. FEATURES

- High power efficiency and lowest running costs
- Compact design, small dimensions, and low weight
- Reliable and durable bearing construction
- Great vibration signatures and low maintenance costs
- Windings in temperature class F (VPI)
- Reliability and long life expectancy
- High load capacity
- Low noise emissions
- Custom models according to specs

## 3. STANDARDS

The motors comply with the latest European EN60034 and IEC34 standards. Special versions (NEMA, CSA, etc.) are available upon request.

## 4. CONSTRUCTION

The motors feature a weld-iron housing with integrated foot plate. The housing design ensures a maximum in torsional vibration resistance and optimal cooling characteristics. Housing and stator core assembly are processed with the lowest tolerances, thus achieving a particularly low-level thermal resistance.

## 5. CONFIGURATIONS

The motors are available in the configurations IM B3 and IM V1. Custom versions are available upon request.

## 6. DEGREE OF PROTECTION

The motors are laid out for the IP 23 (MEBSSD) and IP 55 (MEBSSL, MEBSSW) degree of protection, respectively. Other degrees of protection are available upon request.

## 7. COOLING

The motors are laid out for the following cooling types:

### IC 611 (MEBSSL):

The heat loss generated inside the motor (stator and rotor) is transported to the air-air heat exchanger by an internal fan.

The air-air heat exchanger is cooled by a flow of ambient air coming from an external fan riding the shaft. The interior air passes the heat loss to the cooling pipes through which the external air is flowing.

### IC 81 W (MEBSSW):

The heat loss generated inside the motor (stator and rotor) is transported to the air-water heat exchanger by an internal fan.

The air-water heat exchanger cools the internal circuit air that flows through it down to the required temperature.

#### IC 01 (MEBSSD):

Die im Motor (Ständer und Läufer) entstehende Verlustwärme wird durch einen Lüfter, der die Umgebungsluft durch den Motor zieht, an die Umgebung abgegeben.

Varianten, beispielsweise bei Drehzahlregelung, Zwangsbelüftung oder Rohranschluss bei besonders langsam laufenden Motoren, sind als Sonderausführung lieferbar.

### 8. ISOLIERUNG

Die grundsätzlich tropfenfeste Motorwicklung ist in Wärmeklasse „F“ ausgeführt und wird im VPI-Verfahren (Vacuum Pressure Impregnation) hergestellt. Die thermische Ausnutzung der Motoren erfolgt innerhalb der Wärmeklasse „B“, wodurch sich eine Leistungsreserve ergibt und eine geringe Alterung sichergestellt wird. Die Wicklung ist höchsten mechanischen Belastungen gewachsen, so dass ein Wiedereinschalten nach Netzausfall gegen 100% Restfeld jederzeit möglich ist.

### 9. LAGERUNG

Die Motoren sind im Standard mit fettgeschmierten Wälzlagern inkl. Nachschmiereinrichtung ausgeführt.

Je nach Anwendung sind auf Wunsch Sonderlager wie z. B. Pendelrollenlager bei Schredderantrieben lieferbar, um antriebsseitig auftretende Kräfte im Motorlager aufnehmen zu können.

Ausführungen mit selbst- oder fremdgeschmierten Gleitlagern sind auf Anfrage lieferbar.

Es kommen ausschließlich hochwertige Lager und Schmierstoffe zum Einsatz!

### 10. SCHWINGSTÄRKE

Die Motoren erfüllen bereits in der Grundausführung die Anforderungen der Schwingstärkestufe N (normal). Die Schwingungsmessung erfolgt im Leerlauf bei Nennspannung und Nennfrequenz. Die Wuchtart der Motoren ist grundsätzlich „Halbkeil“.

### 11. LÄUFERDATEN

In den technischen Übersichten sind Läuferdaten angegeben, die jedoch z. B. für den Ersatz bestehender Motoren durch Änderung der Wicklungsauslegung angepasst werden können.

### 12. ANSTRICH

Der Standardfarbanstrich entspricht der Klimagruppe „moderat“. Eine Vielzahl von Sonderanstrichen ist auf Anfrage lieferbar.

Der Standardfarbton ist RAL 1016 „Schwefelgelb“. Sonderfarben sind selbstverständlich lieferbar.

#### IC 01 (MEBSSD):

*The heat loss generated inside the motor (stator and rotor) is transmitted to the environment through a fan that draws ambient air through the motor.*

*Variants, for instance in the case of speed control, forced ventilation or connection with air ducts of particularly slow-running motors, are available as custom versions.*

### 8. INSULATION

*The motor winding, which is principally tropicalised, conforms with temperature class F, and is manufactured using the VPI (Vacuum Pressure Impregnation) method. The thermal stress of the motors is subject to the temperature class B, resulting in a power margin, and ensuring slow ageing. The winding is capable of withstanding the highest mechanical stress, so that a restart against a residual field of 100% following a power failure is possible any time.*

### 9. BEARINGS

*The motors are laid out with grease-lubricated rolling-contact bearings, and include a re-lubricating device.*

*Depending on the application, special bearings, such as spherical roller bearings for shredder drives, are available upon request in order to enable the motor bearing to absorb the drive-end momentum.*

*Models with self-lubricating or separately lubricated sleeve bearings are available upon request.*

*We use exclusively high-end bearings and lubricants.*

### 10. VIBRATION SEVERITY

*Even as basic model, the motors meet the requirements of vibration severity grade N (normal). The vibration is metered when the motor is idling at nominal voltage and frequency. The balance quality grade of the motors is principally "half-key."*

### 11. ROTOR DATA

*While the technical overviews identify rotor data, these can be customised by changing the winding arrangement so as to qualify as replacements for existing motors.*

### 12. PAINT FINISH

*The standard paint finish conforms to the climatic category "moderate." A large number of special paint finishes is available upon request.*

*The standard colour is RAL 1016 "sulphur yellow." Naturally, special colours are available upon request.*

**Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.** / Subject to technical modification and error.

### 13. NENNSPANNUNGEN

Die Motoren sind für folgende Nennspannungen lieferbar:

50 Hz: 3000 / 3300 / 5000 / 5500 / 6000 / 6300 / 6600 / 10000 / 10500 / 11000 V  
 60 Hz: 4160 / 6600 / 7200 / 13800 V

Die zulässige Spannungstoleranz beträgt +/- 5%.

Sonderspannungen und abweichende Spannungstoleranzen sind auf Anfrage lieferbar.

### 14. UMGEBUNGSTEMPERATUR

Die Motoren sind für einen Betrieb bei Umgebungstemperaturen von - 20 °C bis + 40 °C ausgelegt. Bei höheren Umgebungstemperaturen bis + 60 °C ist eine Leistungsreduzierung erforderlich. Für niedrigere Umgebungstemperaturen bis -40°C sind auf Anfrage Sonderwellenstähle und verstärkte Stillstandsheizungen lieferbar.

### 15. TYPENLEISTUNGEN

Die Typenleistung gilt für Betriebsart S1 (Dauerbetrieb) bei Nennspannung und Nennfrequenz, einer Umgebungstemperatur von 40° C und einer Aufstellungshöhe von 1000 m über NN.

Für abweichende Umgebungstemperaturen und Aufstellungshöhen ist eine Reduzierung der Typenleistung wie folgt zu berücksichtigen.

Umgebungstemperatur [°C]	Leistung [%]
40°	100
45°	95
50°	90
55°	85
60°	80

Aufstellungshöhe [m]	Leistung [%]
1000	100
1500	96
2000	92
2500	88
3000	84
3500	80
4000	76

### 16. ÜBERLASTFÄHIGKEIT

Die Motoren können bei Nennspannung bis zu zwei Minuten mit dem 1,5-fachen Nennstrom überlastet werden.

### 13. VOLTAGE RATINGS

The motors are available for the following nominal voltage ratings:

50 Hz: 3000 / 3300 / 5000 / 5500 / 6000 / 6300 / 6600 / 10000 / 10500 / 11000 V  
 60 Hz: 4160 / 6600 / 7200 / 13800 V

The permissible voltage tolerance equals ± 5%.

Special voltages and deviating voltage tolerances are available upon request.

### 14. AMBIENT TEMPERATURE

The motors are designed for operation with an ambient temperature between -20°C and +40°C. In case of higher ambient temperatures up to +60°C the power output will have to be reduced. For ambient temperatures as low as -40°C special steel shafts and heavy-duty space heaters are available upon request.

### 15. UNIT RATING

The unit rating refers to the S1 operating type (continuous operation) at nominal voltage and frequency, an ambient temperature of 40°C, and a site altitude of 1000 m above sea level.

In case of deviations in ambient temperature and site altitude, a lower unit rating needs to be taken into account, as listed below:

Ambient temperature [°C]	Output [%]
40°	100
45°	95
50°	90
55°	85
60°	80

Site altitude [m]	Output [%]
1000	100
1500	96
2000	92
2500	88
3000	84
3500	80
4000	76

### 16. OVERLOAD CAPABILITY

When operating at nominal voltage, the motors tolerate up to two minutes of overload at 1.5 times the nominal current.

## 17. KLEMMENKÄSTEN

Die Motoren werden, je nach Kundenvorgabe, mit Klemmenkastenlage „rechts“ oder „links“ geliefert.

Sonder-Klemmenkästen (z. B. mit Phasen-Trennung, mit Sonderabmessungen usw.) oder Einzelphasenstecksysteme sind auf Anfrage lieferbar.

Die Klemmenkästen können generell um 4 x 90° gedreht werden.

## 18. MOTORSCHUTZ

Die Motoren werden grundsätzlich mit Temperaturüberwachung für Wicklung und Lager sowie mechanischen SPM Messnippeln zur Aufnahme der Schwingwerte ausgeführt:

- 6 x Pt100 Widerstandsthermometer (RTD) in der Statorwicklung
- 2 x Pt100 Widerstandsthermometer (RTD) in den Lagerkammern
- 2 x SPM Messnippel

Die Anschlüsse der Widerstandsthermometer sind in einem separaten Klemmenkasten ausgeführt.

Zusätzlich ist ein breites Spektrum an weiteren Sensoren und Transmittern auf Anfrage lieferbar.

## 19. ZUBEHÖR

Die Motoren werden grundsätzlich mit einer Stillstandsheizung (230 V / 1 ~) inkl. separatem Klemmenkasten ausgerüstet. Stillstandsheizungen mit abweichenden Nennspannungen sind möglich. Zusätzlich ist ein breites Spektrum an weiterem Zubehör auf Anfrage lieferbar.

## 20. PRÜFUNGEN

Die Motoren werden einer Werksprüfung unterzogen, die folgende Tests umfasst:

- Wicklungswiderstandsmessung
- Isolationswiderstandsprüfung
- Leerlaufprüfung
- Kurzschlussprüfung
- Drehrichtungskontrolle
- Hochspannungsprüfung
- Schwingstärkenmessung
- Funktionskontrolle des Zubehörs
- Wellenspannungsmessung
- Sichtabnahme
- Geräuschmessung

Für jeden Motor wird vor Auslieferung ein entsprechendes Prüfprotokoll erstellt und der Dokumentation beigelegt.

Weitergehende Tests wie Vollastprüfung, Erwärmungsprüfung, Stoßimpulsprüfung, Verlustfaktormessung, Polarisationsindexmessung usw. können auf Anfrage durchgeführt werden.

## 17. TERMINAL BOXES

*Depending on the respective customer specs, the motors are delivered with terminal boxes on the left-hand or right-hand side.*

*Special terminal boxes (e. g. including phase separation, special dimensions, etc.) or single-phase plug-and-socket systems are available upon request.*

*The terminal boxes can generally be rotated by 4 x 90°.*

## 18. MOTOR PROTECTION

*The motors are principally fitted with temperature monitoring for winding and bearings, as well as with mechanical SPM measuring head for capturing the vibration signatures:*

- 6 x Pt100 resistance thermometer (RTD) inside the stator winding
- 2 x Pt100 resistance thermometer (RTD) inside the bearing chambers
- 2 x SPM measuring heads

*The terminal connection of the resistance thermometer are located inside a separate terminal box.*

*Also, a wide range of additional sensors and transmitters is available upon request.*

## 19. ACCESSORIES

*The motors are principally fitted with a space heater (230 V / 1 ~), including a separate terminal box. Options include space heaters with deviating nominal voltage. Also, a wide range of additional accessories is available upon request.*

## 20. TESTS

*The motors are subjected to a standard factory test that includes the following test stages:*

- winding resistance measurement
- insulation resistance test
- no-load test
- short-circuit test
- direction-of-rotation test
- high-voltage test
- vibration severity measurement
- performance test of accessories
- shaft voltage measurement
- visual acceptance
- noise measurement

*For every motor, a corresponding test report is compiled ahead of delivery and enclosed with the documentation.*

*Additional testing, including e. g. a full-load test, a temperature-rise test, a shock pulse test, a dissipation-factor measurement, a polarisation index measurement, etc., can be conducted upon request.*

**Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. / Subject to technical modification and error.**

**21. DATENBLÄTTER**
**Baureihe MEBSSL**
**Bauform IM B3 / Schutzart IP 55 / Kühlart IC 611**
**6000 V / 50 Hz / 4 polig**
**Wärmeklasse F / Ausnutzung B / Umgebungstemperatur 40 °C**
**21. DATASHEETS**
**MEBSSL Series**
**Mounting IM B3 / Protection IP 55 / Cooling IC 611**
**6000 V / 50 Hz / 4 poles**
**Insulation class F / Heating class B / Ambient Temperature 40 °C**

Type	Pn kW	n rpm	In A	cos φ			η [%]			Mn Nm	Mb %	Ur V	Ir A	J kgm <sup>2</sup>	Mass kg
				4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4						
400F-04	450	1474	54	0,85	0,81	0,72	93,6	93,7	93,1	2910	260	590	470	17	3300
400F-04	500	1475	60	0,86	0,83	0,76	94,0	94,2	93,6	3240	260	650	470	19	3400
400F-04	560	1476	66	0,87	0,85	0,78	94,1	94,3	93,7	3620	260	710	480	21	3600
400E-04	630	1476	73	0,88	0,85	0,79	94,4	94,6	94,0	4070	270	790	480	24	3750
400E-04	710	1478	82	0,88	0,85	0,78	94,7	94,8	94,1	4590	280	890	480	27	3900
450F-04	800	1481	92	0,88	0,85	0,78	95,0	95,0	94,5	5160	260	860	560	33	4750
450F-04	900	1483	105	0,87	0,84	0,77	95,2	95,3	94,6	5800	280	980	560	37	4900
450F-04	1000	1482	115	0,88	0,86	0,80	95,3	95,4	94,8	6440	260	1050	580	41	5200
450E-04	1120	1482	127	0,89	0,88	0,82	95,3	95,4	94,8	7220	260	1160	580	47	5400
500F-04	1250	1484	141	0,89	0,88	0,83	95,7	95,7	95,0	8040	240	900	840	60	6200
500F-04	1400	1484	158	0,89	0,88	0,83	95,8	95,8	95,1	9010	250	1000	850	70	6500
500F-04	1600	1485	178	0,90	0,89	0,84	95,9	95,9	95,3	10290	250	1130	860	75	7000
500E-04	1800	1485	199	0,91	0,91	0,88	95,6	95,7	95,0	11580	220	1160	960	85	7300
560F-04	2000	1486	228	0,88	0,87	0,82	96,0	96,0	95,5	12850	240	1150	1050	100	8100
560F-04	2240	1487	252	0,89	0,87	0,82	96,1	96,1	95,6	14390	250	1300	1040	115	8400
560F-04	2500	1486	278	0,90	0,89	0,86	96,1	96,1	95,7	16060	230	1390	1090	130	9000
560E-04	2800	1488	315	0,89	0,88	0,83	96,2	96,2	95,7	17970	260	1600	1050	145	9300
630K-04	3150	1488	350	0,90	0,89	0,84	96,3	96,3	95,8	20210	240	1800	1060	185	11200
630K-04	3550	1488	394	0,90	0,90	0,86	96,3	96,3	95,9	22780	240	1970	1090	210	11800
630K-04	4000	1488	438	0,91	0,90	0,87	96,5	96,5	96,0	25670	240	2160	1110	235	12700
630H-04	4500	1489	493	0,91	0,90	0,87	96,5	96,5	96,1	28870	240	2410	1130	260	13400
710K-04*	5000	1488	549	0,91	0,90	0,87	96,3	96,4	96,0	32100	250	2020	1500	350	15700
710K-04*	5600	1487	608	0,92	0,91	0,89	96,3	96,5	96,1	35960	240	2150	1570	390	16500
710K-04*	6300	1488	684	0,92	0,91	0,88	96,4	96,5	96,1	40420	260	2490	1530	435	17700
710H-04*	7100	1488	770	0,92	0,92	0,89	96,5	96,8	96,3	45560	250	2700	1590	490	18800

\* Baugröße 710 und größer mit Gleitlagerung

\* Frame 710 and up with sleeve bearings

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. / Subject to technical modification and error.

**Baureihe MEBSSL**

**Bauform IM B3 / Schutzart IP 55 / Kühlart IC 611**

**6000 V / 50 Hz / 6 polig**

**Wärmeklasse F / Ausnutzung B / Umgebungstemperatur 40 °C**

**MEBSSL Series**

**Mounting IM B3 / Protection IP 55 / Cooling IC 611**

**6000 V / 50 Hz / 6 poles**

**Insulation class F / Heating class B / Ambient Temperature 40 °C**

Type	Pn	n	In	cos φ			η [%]			Mn	Mb	Ur	Ir	J	Mass
	kW			rpm	A	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4				
400F-06	355	986	45	0,81	0,77	0,67	94,0	94,0	93,3	3440	230	370	580	19	3400
400F-06	400	985	49	0,83	0,79	0,70	94,2	94,3	93,5	3880	230	410	600	21	3600
400E-06	450	986	56	0,82	0,78	0,68	94,3	94,4	93,6	4360	230	450	610	23	3750
400E-06	500	986	62	0,82	0,78	0,68	94,4	95,5	93,7	4840	230	500	610	25	3900
400E-06	560	987	69	0,83	0,78	0,68	94,7	94,7	93,8	5420	240	560	610	28	4050
450F-06	630	988	77	0,82	0,79	0,70	94,9	94,8	94,0	6090	240	530	720	42	4700
450F-06	710	989	87	0,83	0,79	0,69	95,1	95,0	94,2	6860	250	600	720	47	4900
450F-06	800	988	95	0,85	0,82	0,74	95,2	95,2	94,5	7730	230	640	750	52	5200
450E-06	900	990	108	0,84	0,81	0,72	95,3	95,2	94,4	8700	250	750	720	60	5400
500F-06	1000	990	120	0,84	0,81	0,73	95,6	95,5	94,8	9640	240	690	870	75	6200
500F-06	1120	990	132	0,85	0,83	0,75	95,7	95,7	95,0	10800	220	750	900	85	6500
500F-06	1250	990	146	0,86	0,84	0,78	95,7	95,7	95,1	12060	220	820	920	95	7000
500E-06	1400	991	165	0,85	0,86	0,81	95,9	95,9	95,4	13500	200	970	870	105	7300
560F-06	1600	991	189	0,85	0,82	0,74	95,9	95,9	95,2	15410	240	900	1070	125	7900
560F-06	1800	991	210	0,86	0,83	0,75	96,0	96,1	95,4	17340	230	1000	1080	135	8300
560F-06	2000	992	236	0,85	0,82	0,74	96,1	96,1	95,3	19250	240	1130	1060	155	9000
560E-06	2240	991	258	0,87	0,84	0,78	96,1	96,2	95,5	21580	220	1210	1120	170	9200
560E-06	2500	991	287	0,87	0,88	0,84	96,2	96,3	95,9	24080	240	2070	730	190	9400
630K-06	2800	991	318	0,88	0,86	0,81	96,3	96,4	95,9	26970	240	1660	1020	285	12100
630K-06	3150	992	357	0,88	0,87	0,81	96,4	96,4	96,0	30340	240	1840	1030	320	13100
630H-06	3550	992	399	0,89	0,88	0,84	96,3	96,5	96,1	34170	220	1910	1130	340	13500
710K-06	4000	992	448	0,89	0,87	0,83	96,5	96,6	96,2	38520	220	1910	1270	460	15800
710K-06	4500	992	504	0,89	0,88	0,83	96,5	96,6	96,2	43330	220	2130	1280	515	16600
710K-06	5000	992	559	0,89	0,88	0,82	96,6	96,7	96,3	48120	240	2390	1260	575	17800
710H-06	5600	992	626	0,89	0,88	0,84	96,6	96,7	96,3	53900	230	2620	1290	640	18900

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. / Subject to technical modification and error.



**Baureihe MEBSSL**

**Bauform IM B3 / Schutzart IP 55 / Kühlart IC 611**

**6000 V / 50 Hz / 8 polig**

**Wärmeklasse F / Ausnutzung B / Umgebungstemperatur 40 °C**

**MEBSSL Series**

**Mounting IM B3 / Protection IP 55 / Cooling IC 611**

**6000 V / 50 Hz / 8 poles**

**Insulation class F / Heating class B / Ambient Temperature 40 ° C**

Type	Pn	n	In	cos φ			η [%]			Mn	Mb	Ur	Ir	J	Mass
	kW			rpm	A	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4				
400F-08	280	733	35	0,83	0,79	0,70	92,3	92,8	92,3	3650	210	320	560	25	3350
400F-08	315	733	39	0,83	0,79	0,70	92,5	92,9	92,5	4100	210	350	560	28	3550
400E-08	355	733	45	0,82	0,79	0,70	92,5	93,0	92,6	4620	210	380	580	30	3700
400E-08	400	733	50	0,83	0,80	0,72	92,9	93,5	93,0	5210	200	420	600	33	3850
450G-08	450	737	56	0,82	0,78	0,68	93,9	94,0	93,4	5830	220	400	690	46	4600
450G-08	500	738	62	0,82	0,79	0,70	94,2	94,3	93,7	6470	220	440	700	52	4850
450F-08	560	738	70	0,82	0,79	0,70	94,3	94,4	93,8	7250	220	490	700	60	5050
450F-08	630	738	77	0,83	0,79	0,70	94,5	94,6	93,9	8150	220	550	700	65	5350
500G-08	710	740	88	0,82	0,78	0,69	94,7	94,7	94,0	9160	230	690	630	80	6050
500G-08	800	740	98	0,83	0,80	0,71	94,8	94,9	94,2	10330	210	750	650	90	6400
500F-08	900	739	109	0,84	0,81	0,74	94,8	95,0	94,4	11620	210	820	670	105	6700
500F-08	1000	739	121	0,84	0,82	0,75	94,9	95,2	94,6	12910	210	900	680	115	7200
560G-08	1120	741	136	0,83	0,80	0,71	95,3	95,4	94,7	14430	220	860	790	145	7800
560G-08	1250	742	152	0,83	0,80	0,71	95,4	95,5	94,8	16100	220	970	780	165	8300
560F-08	1400	741	168	0,84	0,81	0,74	95,4	95,5	94,9	18030	210	1060	800	185	8900
560E-08	1600	742	192	0,84	0,81	0,72	95,5	95,6	95,0	20600	220	1200	810	205	9300
630L-08	1800	743	218	0,83	0,79	0,70	95,7	95,8	95,1	23150	230	1190	910	275	10900
630L-08	2000	742	239	0,84	0,81	0,74	95,8	95,9	95,3	25730	220	1280	940	310	11700
630K-08	2240	742	268	0,84	0,82	0,74	95,8	95,9	95,3	28810	210	1420	950	345	12300
630K-08	2500	742	295	0,85	0,83	0,75	96,1	96,0	95,5	32160	210	1560	970	390	13200
710L-08	2800	743	333	0,84	0,81	0,73	96,3	96,2	95,6	35970	240	1560	1080	495	14600
710L-08	3150	744	374	0,84	0,81	0,73	96,4	96,3	95,6	40460	240	1730	1090	550	15800
710K-08	3550	744	417	0,85	0,81	0,73	96,4	96,3	95,6	45580	250	1950	1090	615	16600
710K-08	4000	743	464	0,86	0,83	0,76	96,4	96,4	95,9	51390	230	2080	1150	685	17900

**Baureihe MEBSSL**

**Bauform IM B3 / Schutzart IP 55 / Kühlart IC 611**

**6000 V / 50 Hz / 10 polig**

**Wärmeklasse F / Ausnutzung B / Umgebungstemperatur 40 °C**

**MEBSSL Series**

**Mounting IM B3 / Protection IP 55 / Cooling IC 611**

**6000 V / 50 Hz / 10 poles**

**Insulation class F / Heating class B / Ambient Temperature 40 ° C**

Type	Pn	n	In	cos φ			η [%]			Mn	Mb	Ur	Ir	J	Mass
	kW	rpm	A	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	Nm	%	V	A	kgm <sup>2</sup>	kg
400F-10	225	586	31	0,77	0,71	0,60	91,7	92,0	91,2	3650	210	320	440	25	3450
400F-10	250	587	34	0,76	0,71	0,59	91,9	92,1	91,2	4070	220	360	430	28	3650
400E-10	280	587	38	0,77	0,72	0,61	92,1	92,4	91,6	4560	210	400	440	32	3750
450G-10	315	588	42	0,79	0,74	0,64	92,4	92,6	91,6	5120	220	370	540	44	4200
450G-10	355	588	46	0,80	0,76	0,66	92,9	93,2	92,6	5770	210	400	550	49	4400
450G-10	400	588	51	0,81	0,77	0,68	93,0	93,4	92,8	6500	210	440	570	55	4750
450F-10	450	588	57	0,81	0,77	0,68	93,2	93,6	93,0	7310	210	490	570	60	4950
450F-10	500	588	64	0,81	0,77	0,68	93,5	93,8	93,1	8110	210	550	560	70	5300
500G-10	560	589	71	0,81	0,77	0,68	93,8	94,1	93,6	9090	200	520	680	85	5850
500G-10	630	589	80	0,81	0,77	0,67	94,0	94,3	93,7	10210	210	590	670	95	6200
500F-10	710	590	91	0,80	0,76	0,65	94,2	94,4	93,7	11490	220	680	650	110	6400
500F-10	800	590	101	0,81	0,77	0,68	94,4	94,6	94,0	12950	210	730	670	120	6800
560G-10	900	591	113	0,81	0,77	0,67	94,8	94,9	94,2	14540	210	690	800	150	7400
560G-10	1000	591	124	0,82	0,78	0,69	94,9	95,0	94,4	16150	210	760	810	170	8000
560F-10	1120	591	138	0,82	0,78	0,70	95,0	95,1	94,5	18090	210	850	810	195	8700
560E-10	1250	592	156	0,81	0,78	0,69	95,2	95,2	94,5	20170	210	950	810	215	9000
630L-10	1400	593	177	0,80	0,78	0,66	95,4	95,3	94,6	22560	220	950	900	290	10700
630L-10	1600	592	199	0,81	0,78	0,69	95,4	95,4	94,8	25800	210	1040	950	330	11500
630K-10	1800	593	224	0,81	0,77	0,67	95,5	95,5	94,9	29000	220	1170	940	365	12100
630K-10	2000	592	246	0,82	0,79	0,71	95,6	95,6	95,1	32240	210	1260	970	410	13000
710L-10	2240	594	271	0,83	0,80	0,71	96,0	96,1	95,5	35990	210	1490	910	510	14300
710L-10	2500	594	298	0,84	0,81	0,72	96,0	96,1	95,5	40170	210	1630	930	565	15500
710K-10	2800	594	334	0,84	0,81	0,74	96,1	96,2	95,7	45000	200	1800	950	635	16300
710K-10	3150	594	376	0,84	0,82	0,74	96,0	96,1	95,7	50620	200	2000	960	710	17600

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. / Subject to technical modification and error.

**Baureihe MEBSSL**

**Bauform IM B3 / Schutzart IP 55 / Kühlart IC 611**

**6000 V / 50 Hz / 12 polig**

**Wärmeklasse F / Ausnutzung B / Umgebungstemperatur 40 °C**

**MEBSSL Series**

**Mounting IM B3 / Protection IP 55 / Cooling IC 611**

**6000 V / 50 Hz / 12 poles**

**Insulation class F / Heating class B / Ambient Temperature 40 ° C**

Type	Pn	n	In	cos φ			η [%]			Mn	Mb	Ur	Ir	J	Mass
	kW			rpm	A	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4				
450G-12	280	488	38	0,78	0,73	0,61	91,6	91,9	91,2	5480	220	420	420	53	4400
450G-12	315	488	42	0,78	0,73	0,62	91,7	92,1	91,4	6160	210	460	430	60	4750
450F-12	355	488	47	0,79	0,75	0,64	91,8	92,3	91,8	6950	200	490	460	70	4950
500G-12	400	491	53	0,78	0,73	0,62	93,0	93,2	92,4	7790	210	490	510	90	5550
500G-12	450	491	59	0,78	0,73	0,62	93,3	93,5	92,6	8750	220	550	510	100	5750
500G-12	500	490	65	0,80	0,76	0,66	93,2	93,5	92,8	9730	200	590	540	110	6200
500F-12	560	491	73	0,79	0,74	0,64	93,4	93,6	92,8	10880	210	670	520	125	6400
560G-12	630	491	83	0,78	0,72	0,61	94,0	94,1	93,3	12240	220	620	620	135	7200
560G-12	710	491	93	0,78	0,73	0,62	94,0	94,2	93,5	13800	220	690	640	150	7500
560G-12	800	491	104	0,79	0,75	0,65	94,1	94,4	93,8	15550	210	760	650	170	8100
560F-12	900	492	118	0,78	0,73	0,62	94,3	94,4	93,6	17460	230	870	630	195	8700
630L-12	1000	493	132	0,77	0,72	0,61	94,9	94,8	94,0	19360	220	840	730	260	10200
630L-12	1120	494	147	0,77	0,72	0,61	95,0	94,9	94,1	21670	220	940	730	290	10700
630L-12	1250	493	160	0,79	0,74	0,64	95,0	95,0	94,3	24200	210	1030	750	330	11400
630K-12	1400	494	182	0,78	0,73	0,62	95,1	95,0	94,3	27080	220	1160	740	365	11900
710L-12	1600	495	209	0,77	0,72	0,60	95,5	95,4	94,8	30900	220	1100	900	450	13600
710L-12	1800	494	227	0,80	0,76	0,66	95,5	95,5	95,0	34800	210	1170	950	510	14400
710K-12	2000	495	265	0,76	0,71	0,59	95,7	95,5	94,7	38590	230	1370	880	565	15400
710K-12	2240	495	289	0,78	0,72	0,61	95,8	95,6	94,9	43220	230	1510	900	635	16300

Baureihe MEBSSW / IP 55 / IC 81W

Baureihe MEBSSD / IP 23 / IC 01

Bauform IM B3

6000 V / 50 Hz / 4 polig

Wärmeklasse F / Ausnutzung B / Umgebungstemperatur 40 °C

MEBSSW Series / IP 55 / IC 81W

MEBSSD Series / IP 23 / IC 01

Mounting IM B3

6000 V / 50 Hz / 4 poles

Insulation class F / Heating class B / Ambient Temperature 40 °C

Type	Pn	n	In	cos φ			η [%]			Mn	Mb	Ur	Ir	J	Mass (kg)	
	kW	rpm	A	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	Nm	%	V	A	kgm <sup>2</sup>	IC 01	IC 81 W
400F-04	560	1469	67	0,85	0,81	0,73	94,5	94,6	94,4	3640	260	660	510	17	2950	3300
400F-04	630	1470	75	0,85	0,81	0,73	94,6	94,7	94,5	4090	260	720	520	19	3050	3400
400F-04	710	1471	85	0,85	0,81	0,73	94,7	94,8	94,6	4610	260	800	530	21	3200	3550
400E-04	800	1472	95	0,85	0,81	0,73	94,9	95,0	94,8	5190	260	870	550	24	3350	3700
400E-04	900	1473	107	0,85	0,81	0,73	95,0	95,1	94,9	5830	250	950	570	27	3500	3850
450F-04	1000	1480	117	0,86	0,83	0,76	95,3	95,5	95,2	6450	260	970	620	33	4200	4600
450F-04	1120	1482	131	0,86	0,83	0,76	95,4	95,6	95,3	7220	260	1050	640	37	4350	4750
450E-04	1250	1481	146	0,86	0,83	0,76	95,5	95,7	95,4	8060	260	1160	650	41	4600	5000
450E-04	1400	1481	164	0,86	0,83	0,76	95,7	95,9	95,6	9020	260	1290	660	47	4800	5200
500F-04	1600	1484	180	0,89	0,87	0,81	95,9	96,1	95,8	10290	250	1020	930	60	5500	6000
500F-04	1800	1485	203	0,89	0,87	0,81	96,0	96,2	95,9	11580	250	1110	960	70	5800	6300
500E-04	2000	1485	225	0,89	0,87	0,81	96,1	96,3	96,0	12860	250	1250	970	75	6200	6700
500E-04	2240	1485	252	0,89	0,87	0,81	96,2	96,4	96,1	14400	250	1390	980	85	6500	7000
560E-04	2500	1485	281	0,89	0,87	0,81	96,3	96,5	96,2	16080	250	1280	1170	100	7200	7800
560F-04	2800	1486	314	0,89	0,87	0,81	96,4	96,6	96,3	18000	250	1420	1190	115	7500	8100
560E-04	3150	1485	353	0,89	0,87	0,81	96,5	96,7	96,4	20260	250	1590	1200	130	8000	8600
560E-04	3550	1487	397	0,89	0,87	0,81	96,6	96,8	96,5	22800	250	1740	1230	145	8300	8900
630K-04	4000	1487	442	0,90	0,89	0,84	96,7	96,8	96,5	25680	240	1950	1200	185	10100	11000
630K-04	4500	1487	497	0,90	0,89	0,84	96,8	96,9	96,6	28900	240	2140	1240	210	10700	11600
630H-04	5000	1487	552	0,90	0,89	0,84	96,9	97,0	96,7	32100	240	2350	1260	235	11900	12800
630H-04	5600	1488	618	0,90	0,89	0,84	97,0	97,1	96,8	35950	240	2630	1280	260	12600	13500
710K-04*	6300	1487	688	0,91	0,90	0,87	96,8	96,9	96,7	40470	240	2190	1730	350	14200	15200
710K-04*	7100	1486	755	0,91	0,90	0,87	96,9	97,0	96,8	45630	240	2380	1780	390	15000	16000
710K-04*	8000	1488	872	0,91	0,90	0,87	97,0	97,1	96,9	51360	240	2650	1800	435	16000	17300
710H-04*	9000	1487	980	0,91	0,90	0,87	97,1	97,2	97,0	57790	240	2930	1840	490	17100	18400

\* Baugröße 710 und größer mit Gleitlagerung

\* Frame 710 and up with sleeve bearings

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. / Subject to technical modification and error.

Baureihe MEBSSW / IP 55 / IC 81W

Baureihe MEBSSD / IP 23 / IC 01

Bauform IM B3

6000 V / 50 Hz / 6 polig

Wärmeklasse F / Ausnutzung B / Umgebungstemperatur 40 °C

MEBSSW Series / IP 55 / IC 81W

MEBSSD Series / IP 23 / IC 01

Mounting IM B3

6000 V / 50 Hz / 6 poles

Insulation class F / Heating class B / Ambient Temperature 40 °C

Type	Pn	n	In	cos φ			η [%]			Mn	Mb	Ur	Ir	J	Mass (kg)	
	kW	rpm	A	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	Nm	%	V	A	kgm <sup>2</sup>	IC 01	IC 81 W
400F-06	450	985	59	0,77	0,70	0,61	94,5	94,5	93,8	4360	240	430	620	19	3050	3400
400F-06	500	985	65	0,77	0,70	0,61	94,6	94,6	93,9	4850	240	460	640	21	3150	3500
400E-06	560	986	72	0,78	0,71	0,62	94,7	94,7	94,0	5420	240	510	660	23	3350	3700
400E-06	630	986	81	0,78	0,71	0,62	94,9	94,9	94,2	6100	240	560	670	25	3500	3850
400E-06	710	987	91	0,78	0,71	0,62	95,0	95,0	94,9	8690	240	620	680	28	3700	4050
450F-06	800	989	99	0,81	0,76	0,66	95,2	95,3	94,8	7730	240	590	790	42	4200	4600
450F-06	900	989	111	0,81	0,76	0,66	95,3	95,4	94,9	8690	240	650	810	47	4350	4750
450F-06	1000	989	123	0,81	0,76	0,66	95,4	95,5	95,0	9660	240	730	810	52	4600	5000
450E-06	1120	989	138	0,81	0,76	0,66	95,5	95,6	95,1	10820	240	810	830	60	4800	5200
500F-06	1250	991	153	0,81	0,76	0,66	95,8	95,9	95,4	12040	240	800	930	75	5500	6000
500F-06	1400	991	171	0,81	0,76	0,66	95,9	96,0	95,5	13490	240	900	930	85	5800	6300
500E-06	1600	991	196	0,81	0,76	0,66	96,0	96,1	95,6	15410	240	990	960	95	6200	6700
500E-06	1800	991	220	0,81	0,76	0,66	96,1	96,2	95,7	17340	240	1080	990	105	6500	7000
560F-06	2000	991	238	0,83	0,80	0,72	96,2	96,3	96,0	19270	240	980	1190	135	7000	7600
560F-06	2240	991	266	0,83	0,80	0,72	96,3	96,4	96,1	21580	240	1100	1200	155	7400	8000
560F-06	2500	991	297	0,83	0,80	0,72	96,4	96,5	96,2	24080	240	1210	1230	170	8000	8600
560E-06	2800	991	332	0,83	0,80	0,72	96,5	96,6	96,3	26970	240	1340	1240	190	8400	9000
630K-06	3150	992	361	0,86	0,84	0,77	96,6	96,7	96,4	30330	240	1700	1110	255	10400	11300
630K-06	3550	992	406	0,86	0,84	0,77	96,7	96,8	96,5	34170	240	1880	1130	285	11000	11900
630H-06	4000	992	457	0,86	0,84	0,77	96,8	96,9	96,6	38510	240	2080	1140	320	11800	12700
630H-06	4500	992	514	0,86	0,84	0,77	96,9	97,0	96,7	43320	240	2340	1150	355	12500	13400
710K-06	5000	992	552	0,89	0,88	0,83	96,9	97,1	96,9	48120	230	2180	1370	460	14300	15300
710K-06	5600	992	617	0,89	0,88	0,83	97,0	97,2	97,0	53900	230	2390	1400	515	15100	16100
710H-06	6300	992	694	0,89	0,88	0,83	97,1	97,3	97,1	60630	230	2630	1440	575	16100	17400
710H-06	7100	992	781	0,89	0,88	0,83	97,1	97,3	97,1	68330	230	2900	1460	640	17200	18500

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. / Subject to technical modification and error.

Baureihe MEBSSW / IP 55 / IC 81W

Baureihe MEBSSD / IP 23 / IC 01

Bauform IM B3

6000 V / 50 Hz / 8 polig

Wärmeklasse F / Ausnutzung B / Umgebungstemperatur 40 °C

MEBSSW Series / IP 55 / IC 81W

MEBSSD Series / IP 23 / IC 01

Mounting IM B3

6000 V / 50 Hz / 8 poles

Insulation class F / Heating class B / Ambient Temperature 40 °C

Type	Pn	n	In	cos φ			η [%]			Mn	Mb	Ur	Ir	J	Mass (kg)	
	kW	rpm	A	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	Nm	%	V	A	kgm <sup>2</sup>	IC 01	IC 81 W
400F-08	350	734	48	0,76	0,70	0,59	93,2	93,3	92,8	4620	230	360	590	25	3050	3400
400F-08	400	735	54	0,77	0,71	0,60	93,4	93,5	93,0	5200	230	400	600	28	3200	3550
400E-08	450	735	60	0,77	0,71	0,60	93,6	93,7	93,2	5850	230	440	610	30	3300	3650
400E-08	500	735	67	0,77	0,71	0,60	93,8	93,9	93,4	6500	230	480	620	33	3450	3800
450G-08	560	737	71	0,80	0,75	0,63	94,4	94,5	94,0	7250	230	460	740	46	4100	4500
450G-08	630	738	80	0,80	0,75	0,63	94,6	94,7	94,2	8160	230	510	750	52	4300	4700
450F-08	710	738	90	0,80	0,75	0,63	94,7	94,8	94,3	9190	230	560	760	60	4500	4900
450F-08	800	738	101	0,80	0,75	0,63	94,9	95,0	94,5	10350	230	620	770	65	4750	5150
500G-08	900	740	114	0,80	0,76	0,66	94,9	95,0	94,6	11610	230	780	690	80	5400	5900
500G-08	1000	740	127	0,80	0,76	0,66	95,0	95,1	94,7	12900	230	860	700	90	5700	6200
500F-08	1120	740	142	0,80	0,76	0,66	95,2	95,3	94,9	14450	230	950	710	105	6000	6500
500F-08	1250	740	158	0,80	0,76	0,66	95,3	95,4	95,0	16120	230	1040	720	115	6400	6900
560G-08	1400	741	176	0,80	0,76	0,66	95,5	95,6	95,0	18040	220	980	860	145	7000	7600
560G-08	1600	741	201	0,80	0,76	0,66	95,7	95,8	95,2	20610	220	1100	870	165	7400	8000
560F-08	1800	742	226	0,80	0,76	0,66	95,8	95,9	95,3	23180	220	1220	880	185	7900	8500
560E-08	2000	742	251	0,80	0,76	0,66	95,9	96,0	95,4	25750	220	1320	910	205	8300	8900
630L-08	2240	742	274	0,82	0,80	0,72	96,1	96,2	95,8	28820	220	1280	1050	275	9900	10800
630L-08	2500	742	305	0,82	0,80	0,72	96,2	96,3	95,9	32160	220	1410	1060	310	10600	11500
630K-08	2800	742	341	0,82	0,80	0,72	96,3	96,4	96,0	36020	220	1570	1070	345	11200	12100
630K-08	3150	742	383	0,82	0,80	0,72	96,4	96,5	96,1	40520	220	1750	1080	390	11900	12800
710L-08	3550	743	421	0,84	0,82	0,75	96,6	96,7	96,3	45600	210	1640	1290	495	13300	14200
710L-08	4000	743	474	0,84	0,82	0,75	96,7	96,8	96,4	51380	210	1840	1300	550	14300	15300
710K-08	4500	744	533	0,84	0,82	0,75	96,8	96,9	96,5	57790	210	2020	1330	615	15100	16100
710H-08	5000	744	591	0,84	0,82	0,75	96,9	97,0	96,6	64210	210	2210	1350	685	16200	17500

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. / Subject to technical modification and error.

Baureihe MEBSSW / IP 55 / IC 81W

Baureihe MEBSSD / IP 23 / IC 01

Bauform IM B3

6000 V / 50 Hz / 10 polig

Wärmeklasse F / Ausnutzung B / Umgebungstemperatur 40 °C

MEBSSW Series / IP 55 / IC 81W

MEBSSD Series / IP 23 / IC 01

Mounting IM B3

6000 V / 50 Hz / 10 poles

Insulation class F / Heating class B / Ambient Temperature 40 °C

Type	Pn	n	In	cos φ			η [%]			Mn	Mb	Ur	Ir	J	Mass (kg)	
	kW	rpm	A	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	Nm	%	V	A	kgm <sup>2</sup>	IC 01	IC 81 W
400F-10	280	587	40	0,73	0,66	0,54	91,9	92,0	91,3	4560	210	350	480	25	3100	3450
400F-10	315	587	45	0,73	0,66	0,54	92,2	92,3	91,6	5120	210	390	490	28	3250	3600
400E-10	355	587	51	0,73	0,66	0,54	92,5	92,6	91,9	5770	210	440	490	32	3350	3700
450G-10	400	588	54	0,76	0,70	0,60	92,9	93,1	92,7	6500	210	400	600	44	3800	4200
450G-10	450	588	61	0,76	0,70	0,60	93,2	93,4	93,0	7310	210	440	610	49	3950	4350
450G-10	500	588	68	0,76	0,70	0,60	93,4	93,6	93,2	8130	210	490	610	55	4150	4550
450F-10	560	588	76	0,76	0,70	0,60	93,7	93,9	93,5	9100	210	540	620	60	4400	4800
450F-10	630	588	85	0,76	0,70	0,60	93,3	94,1	93,7	10220	210	610	620	70	4700	5100
500G-10	710	590	96	0,76	0,70	0,60	94,1	94,2	93,5	11500	210	600	710	85	5200	5700
500G-10	800	590	107	0,76	0,70	0,60	94,3	94,4	93,7	12920	210	670	710	95	5500	6000
500F-10	900	590	121	0,76	0,70	0,60	94,6	94,7	94,0	14560	210	750	720	110	5700	6200
500F-10	1000	590	134	0,76	0,70	0,60	94,7	94,8	94,1	16170	210	830	720	120	6000	6500
560G-10	1120	591	148	0,77	0,72	0,61	94,8	94,9	94,4	18100	210	780	860	150	6600	7200
560G-10	1250	591	164	0,77	0,72	0,61	95,0	95,1	94,6	20190	210	860	870	170	7100	7700
560F-10	1400	591	184	0,77	0,72	0,61	95,2	95,3	94,8	22610	210	960	870	195	7700	8300
560E-10	1600	592	210	0,77	0,72	0,61	95,4	95,5	95,0	25820	210	1080	890	215	8000	8600
630L-10	1800	593	229	0,79	0,74	0,65	95,7	95,8	95,3	29000	210	1060	1020	290	9700	10600
630L-10	2000	593	254	0,79	0,74	0,65	95,8	95,9	95,4	32220	210	1170	1030	330	10400	11300
630K-10	2240	593	284	0,79	0,74	0,65	96,0	96,1	95,6	36050	210	1290	1040	365	11000	11900
630K-10	2500	593	317	0,79	0,74	0,65	96,1	96,2	95,7	40230	210	1440	1040	410	11700	12600
710L-10	2800	595	351	0,80	0,75	0,65	96,0	96,0	95,6	44940	210	1710	980	510	13000	13900
710L-10	3150	595	394	0,80	0,75	0,65	96,2	96,2	95,8	50550	210	1880	1000	565	14000	15000
710K-10	3550	595	443	0,80	0,75	0,65	96,3	96,3	95,9	56960	210	2130	1000	635	14800	15800
710K-10	4000	595	499	0,80	0,75	0,65	96,5	96,5	96,1	64180	210	2290	1050	710	15900	17200

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. / Subject to technical modification and error.

Baureihe MEBSSW / IP 55 / IC 81W

Baureihe MEBSSD / IP 23 / IC 01

Bauform IM B3

6000 V / 50 Hz / 12 polig

Wärmeklasse F / Ausnutzung B / Umgebungstemperatur 40 °C

MEBSSW Series / IP 55 / IC 81W

MEBSSD Series / IP 23 / IC 01

Mounting IM B3

6000 V / 50 Hz / 12 poles

Insulation class F / Heating class B / Ambient Temperature 40 °C

Type	Pn	n	In	cos φ			η [%]			Mn	Mb	Ur	Ir	J	Mass (kg)	
	kW	rpm	A	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	Nm	%	V	A	kgm <sup>2</sup>	IC 01	IC 81 W
450G-12	355	488	53	0,71	0,64	0,51	91,5	91,5	90,7	6940	220	470	450	53	3950	4350
450G-12	400	489	59	0,71	0,64	0,51	91,8	91,8	91,0	7820	220	530	450	60	4250	4650
450F-12	450	489	66	0,71	0,64	0,51	92,2	92,2	91,4	8800	220	560	480	70	4400	4800
500G-12	500	491	69	0,75	0,70	0,59	93,0	93,2	92,7	9730	210	540	560	90	4900	5400
500G-12	560	491	77	0,75	0,70	0,59	93,3	93,5	93,0	10900	210	590	570	100	5100	5600
500G-12	630	491	86	0,75	0,70	0,59	93,6	93,8	93,3	12250	210	660	580	110	5500	6000
500F-12	710	491	97	0,75	0,70	0,59	93,8	94,0	93,5	13810	210	730	590	125	5800	6300
560G-12	800	492	109	0,75	0,70	0,59	93,8	94,0	93,4	15540	210	670	720	135	6400	7000
560G-12	900	492	123	0,75	0,70	0,59	94,1	94,3	93,7	17490	210	750	720	150	6700	7300
560G-12	1000	492	136	0,75	0,70	0,59	94,3	94,5	93,9	19420	210	830	720	170	7200	7800
560F-12	1120	492	152	0,75	0,70	0,59	94,5	94,7	94,1	21740	210	940	720	195	7700	8300
630L-12	1250	493	167	0,76	0,71	0,60	94,6	94,8	94,4	24200	200	900	830	260	9200	10100
630L-12	1400	493	187	0,76	0,71	0,60	94,8	95,0	94,6	27100	200	1010	830	290	9700	10600
630L-12	1600	493	213	0,76	0,71	0,60	95,0	95,2	94,8	30970	200	1150	840	330	10300	11200
630K-12	1800	494	239	0,76	0,71	0,60	95,2	95,4	95,0	34830	200	1250	870	365	10800	11700
710L-12	2000	494	262	0,77	0,72	0,61	95,3	95,5	95,1	38660	200	1140	1050	450	12300	13200
710L-12	2240	494	293	0,77	0,72	0,61	95,5	95,7	95,3	43300	200	1250	1070	510	13100	14000
710L-12	2500	494	327	0,77	0,72	0,61	95,6	95,8	95,4	48300	200	1400	1070	565	13900	14900
710K-12	2800	495	365	0,77	0,72	0,61	95,8	96,0	95,6	54070	200	1550	1080	635	14800	15800

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. / Subject to technical modification and error.



**22. MASSZEICHNUNGEN**
**Baureihe MEBSSL / 400 – 560**
**Bauform IM B3 / Schutzart IP 55 / Kühlart IC 611**
**22. DIMENSION DRAWINGS**
**MEBSSL Series / 400 – 560**
**Mounting IM B3 / Protection IP 55 / Cooling IC 611**

Type	Number of poles	A	AA	AB	AC	AD	B	BA	BB	BC	BF	C	CA	CB
400 F	4 - 12	800	110	888	900	795	1250	355	1690	542	675	250	640	95
E	4 - 12	800	110	888	900	795	1400	370	1900	542	780	250	700	95
450 G	4 - 12	900	130	988	1000	845	1250	330	1690	542	675	250	640	95
F	4 - 12	900	130	988	1000	845	1400	340	1840	542	750	250	640	95
E	4 - 12	900	130	988	1000	845	1600	365	2010	542	835	250	610	95
500 G	4 - 12	1000	150	1138	1150	920	1400	375	1840	542	760	280	625	105
F	4 - 12	1000	150	1138	1150	920	1600	400	2010	542	845	280	595	105
E	4 - 12	1000	150	1138	1150	920	1800	405	2200	542	940	280	585	105
560 G	4 - 12	1120	180	1284	1300	995	1600	390	2010	616	815	280	620	110
F	4 - 12	1120	180	1284	1300	995	1800	425	2200	616	910	280	610	110
E	4 - 12	1120	180	1284	1300	995	2000	410	2400	616	1010	280	610	110
Type	Number of poles	D <sup>1)</sup>	DA <sup>1)</sup>	E	EA	F	GA	H <sup>2)</sup>	HA	HD	K	L	LC	LH
400 F	4 - 12	110	110	210	210	28	116	400	30	1600	35	2320	2560	1680
E	4 - 12	110	110	210	210	28	116	400	30	1600	35	2530	2770	1890
450 G	4 - 12	120	120	210	210	32	127	450	35	1800	35	2320	2560	1680
F	4 - 12	120	120	210	210	32	127	450	35	1800	35	2470	2710	1830
E	4 - 12	120	120	210	210	32	127	450	35	1800	35	2640	2880	2000
500 G	4 - 12	140	140	250	250	36	148	500	45	2000	42	2520	2805	1830
F	4 - 12	140	140	250	250	36	148	500	45	2000	42	2690	2975	2000
E	4 - 12	140	140	250	250	36	148	500	45	2000	42	2880	3165	2190
560 G	4 - 12	160	160	300	300	40	169	560	45	2250	42	2775	3100	2000
F	4 - 12	160	160	300	300	40	169	560	45	2250	42	2965	3290	2190
E	4 - 12	160	160	300	300	40	169	560	45	2250	42	3165	3490	2390

1) Tolerance ISO m6

2) Tolerance : 0 / -1

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. / Subject to technical modification and error.



Baureihe MEBSSL / 630 – 800

Bauform IM B3 / Schutzart IP 55 / Kühlart IC 611

MEBSSL Series / 630 – 800

Mounting IM B3 / Protection IP 55 / Cooling IC 611

Type	Number of poles	A	AA	AB	AC	AD	B	BA	BB	BC	BF	C	CA	CB
630 L	4 - 12	1250	200	1434	1450	1060	1120	465	1595	460	915	315	1295	115
K	4 - 12	1250	200	1434	1450	1060	1250	445	1795	440	1015	315	1365	115
H	4 - 12	1250	200	1434	1450	1060	1600	480	2045	475	1140	315	1265	115
710 L	4 - 12	1400	200	1630	1650	1160	1250	475	1735	470	1000	315	1455	130
K	4 - 12	1400	200	1630	1650	1160	1400	480	1985	475	1125	315	1555	130
H 4	4 - 12	1400	200	1630	1650	1160	1800	515	2235	510	1250	315	1405	130
800 L 4	4 - 12	1600	200	1830	1850	1260	1600	495	1915	490	1090	315	1365	135
K 4	4 - 12	1600	200	1830	1850	1260	1800	520	2205	535	1230	315	1445	135
H 4	4 - 12	1600	200	1830	1850	1260	2000	555	2495	550	1385	315	1545	135
Type	Number of poles	D <sup>1)</sup>	DA <sup>1)</sup>	E	EA	F	GA	H <sup>2)</sup>	HA	HD	K	L	LC	LH
630 L	4 - 12	160	160	300	300	40	169	630	45	2250	48	3010	3330	2190
K	4 - 12	180	180	300	300	45	190	630	45	2500	48	3210	3530	2390
H	4 - 12	180	180	300	300	45	190	630	45	2500	48	3460	3780	2640
710 L	4 - 12	180	180	300	300	45	190	710	50	2500	48	3300	3620	2400
K	4 - 12	200	200	350	350	45	210	710	50	2800	48	3600	3970	2650
H	4 - 12	200	200	350	350	45	210	710	50	2800	48	3850	4220	2900
800 L	4 - 12	220	220	350	350	50	231	800	50	2800	56	3600	3980	2580
K	4 - 12	220	220	350	350	50	231	800	50	2800	56	3890	4260	2870
H	4 - 12	250	250	410	410	56	262	800	50	3150	56	4240	4680	3160

1) Tolerance ISO m6

2) Tolerance : 0 / -1

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. / Subject to technical modification and error.



Baureihe MEBSSW / 400 – 560  
 Bauform IM B3 / Schutzart IP 55 / Kühlart IC 81W

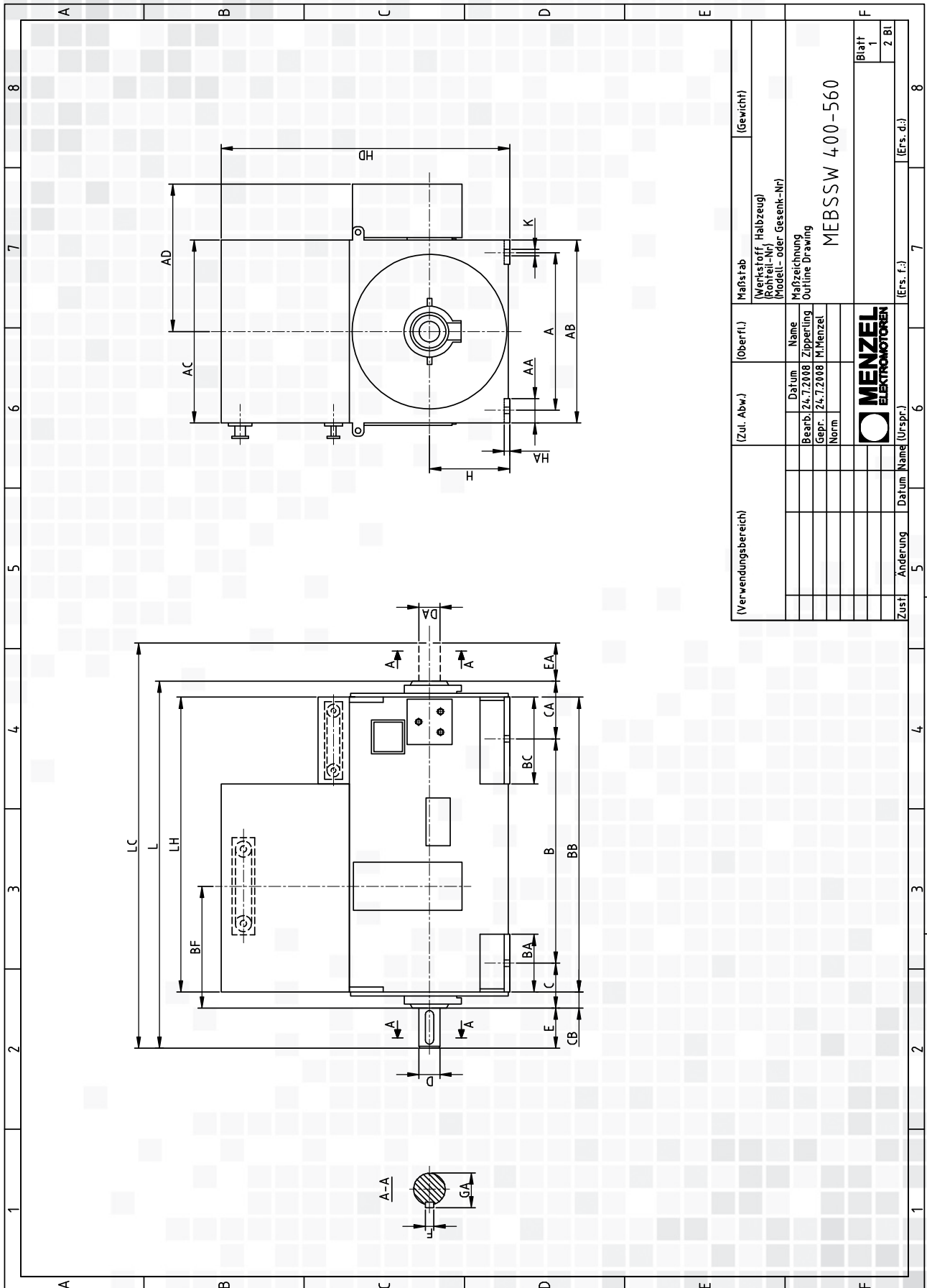
MEBSSW Series / 400 – 560  
 Mounting IM B3 / Protection IP 55 / Cooling IC 81W

Type	Number of poles	A	AA	AB	AC	AD	B	BA	BB	BC	BF	C	CA	CB
400 F	4 - 12	800	110	888	900	795	1250	355	1690	542	675	250	380	95
E	4 - 12	800	110	888	900	795	1400	370	1900	542	780	250	440	95
450 G	4 - 12	900	130	988	1000	845	1250	330	1690	542	675	250	380	95
F	4 - 12	900	130	988	1000	845	1400	340	1840	542	750	250	380	95
E	4 - 12	900	130	988	1000	845	1600	365	2010	542	835	250	350	95
500 G	4 - 12	1000	150	1138	1150	920	1400	375	1840	542	760	280	370	105
F	4 - 12	1000	150	1138	1150	920	1600	400	2010	542	845	280	340	105
E	4 - 12	1000	150	1138	1150	920	1800	405	2200	542	940	280	330	105
560 G	4 - 12	1120	180	1284	1300	995	1600	390	2010	616	815	280	350	110
F	4 - 12	1120	180	1284	1300	995	1800	425	2200	616	910	280	340	110
E	4 - 12	1120	180	1284	1300	995	2000	410	2400	616	1010	280	340	110
Type	Number of poles	D <sup>1)</sup>	DA <sup>1)</sup>	E	EA	F	GA	H <sup>2)</sup>	HA	HD	K	L	LC	LH
400 F	4 - 12	110	110	210	210	28	116	400	30	1600	35	2085	2300	1680
E	4 - 12	110	110	210	210	28	116	400	30	1600	35	2295	2510	1890
450 G	4 - 12	120	120	210	210	32	127	450	35	1800	35	2085	2300	1680
F	4 - 12	120	120	210	210	32	127	450	35	1800	35	2235	2450	1830
E	4 - 12	120	120	210	210	32	127	450	35	1800	35	2405	2620	2000
500 G	4 - 12	140	140	250	250	36	148	500	45	2000	42	2295	2550	1830
F	4 - 12	140	140	250	250	36	148	500	45	2000	42	2465	2720	2000
E	4 - 12	140	140	250	250	36	148	500	45	2000	42	2655	2910	2190
560 G	4 - 12	160	160	300	300	40	169	560	45	2250	42	2525	2830	2000
F	4 - 12	160	160	300	300	40	169	560	45	2250	42	2715	3020	2190
E	4 - 12	160	160	300	300	40	169	560	45	2250	42	2915	3220	2390

1) Tolerance ISO m6

2) Tolerance : 0 / -1

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. / Subject to technical modification and error.



Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. / Subject to technical modification and error.

Baureihe MEBSSW / 630 – 800  
 Bauform IM B3 / Schutzart IP 55 / Kühlart IC 81W

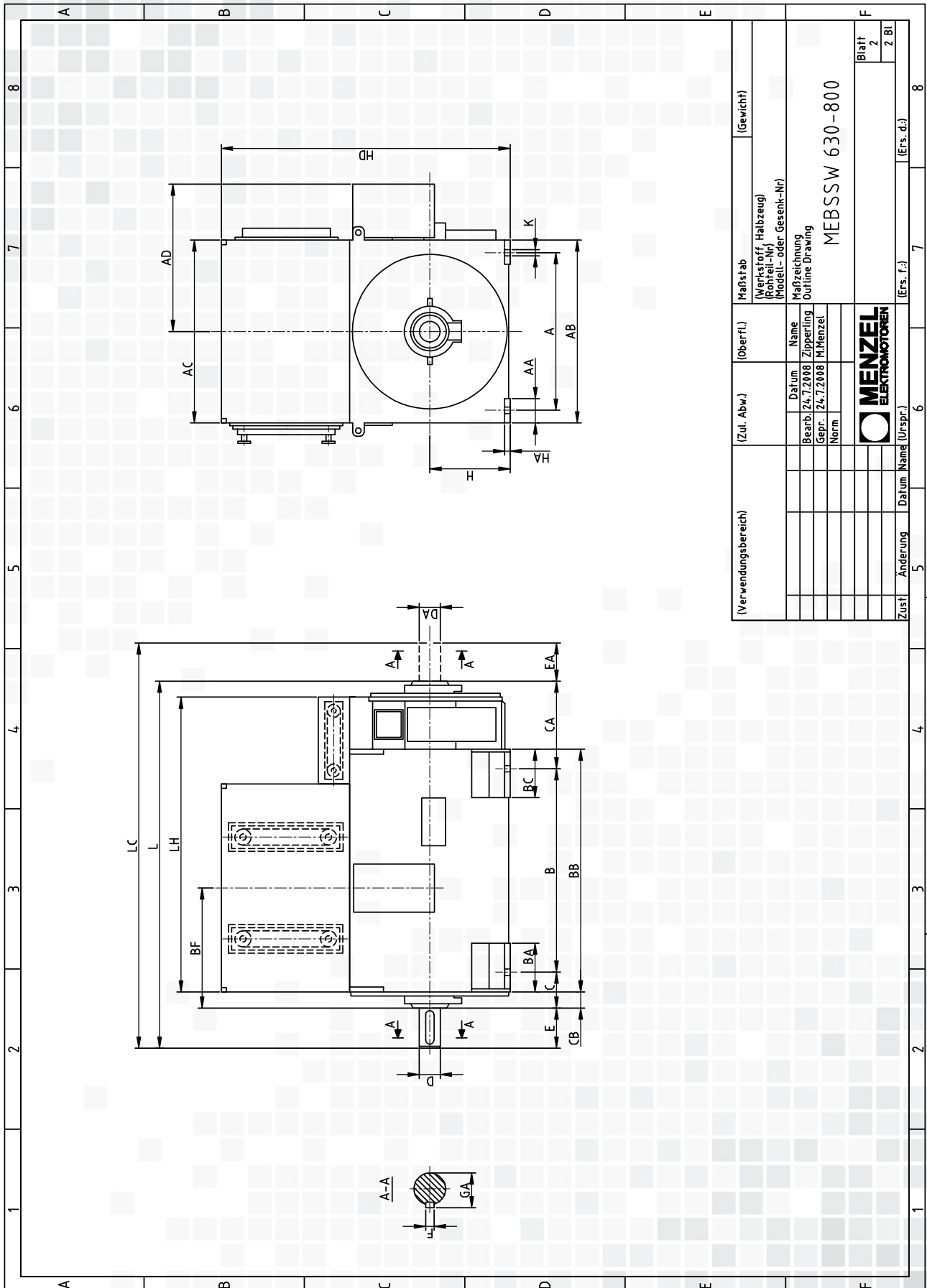
MEBSSW Series / 630 – 800  
 Mounting IM B3 / Protection IP 55 / Cooling IC 81W

Type	Number of poles	A	AA	AB	AC	AD	B	BA	BB	BC	BF	C	CA	CB
630 L	4 - 12	1250	200	1434	1450	1060	1120	465	1595	460	915	315	995	115
K	4 - 12	1250	200	1434	1450	1060	1250	445	1795	440	1015	315	1065	115
H	4 - 12	1250	200	1434	1450	1060	1600	480	2045	475	1140	315	965	115
710 L	4 - 12	1400	200	1630	1650	1160	1250	475	1735	470	1000	315	1105	130
K	4 - 12	1400	200	1630	1650	1160	1400	480	1985	475	1125	315	1205	130
H	4 - 12	1400	200	1630	1650	1160	1800	515	2235	510	1250	315	1055	130
800 L	4 - 12	1600	200	1830	1850	1260	1600	495	1915	490	1090	315	945	135
K	4 - 12	1600	200	1830	1850	1260	1800	520	2205	535	1230	315	1035	135
H	4 - 12	1600	200	1830	1850	1260	2000	555	2495	550	1385	315	1125	135
Type	Number of poles	D <sup>1)</sup>	DA <sup>1)</sup>	E	EA	F	GA	H <sup>2)</sup>	HA	HD	K	L	LC	LH
630 L	4 - 12	160	160	300	300	40	169	630	45	2250	48	2716	3030	2190
K	4 - 12	180	180	300	300	45	190	630	45	2500	48	2920	3230	2390
H	4 - 12	180	180	300	300	45	190	630	45	2500	48	3170	3480	2640
710 L	4 - 12	180	180	300	300	45	190	710	50	2500	48	2950	3270	2400
K	4 - 12	200	200	350	350	45	210	710	50	2800	48	3255	3620	2650
H	4 - 12	200	200	350	350	45	210	710	50	2800	48	3505	3870	2900
800 L	4 - 12	220	220	350	350	50	231	800	50	2800	56	3195	3560	2580
K	4 - 12	220	220	350	350	50	231	800	50	2800	56	3485	3850	2870
H	4 - 12	250	250	410	410	56	262	800	50	2800	56	3840	4260	3160

1) Tolerance ISO m6

2) Tolerance : 0 / -1

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. / Subject to technical modification and error.



Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. / Subject to technical modification and error.

MENZEL Elektromotoren GmbH

Am Alten Walzwerk 2 | 16761 Hennigsdorf, Germany | Tel.: +49-30-349922-0 | Fax: +49-30-349922-999 | www.menzel-motors.com | info@menzel-motors.com



Baureihe MEBSSD / 400 – 560

Bauform IM B3 / Schutzart IP 23 / Kühlart IC 01

MEBSSD Series / 400 – 560

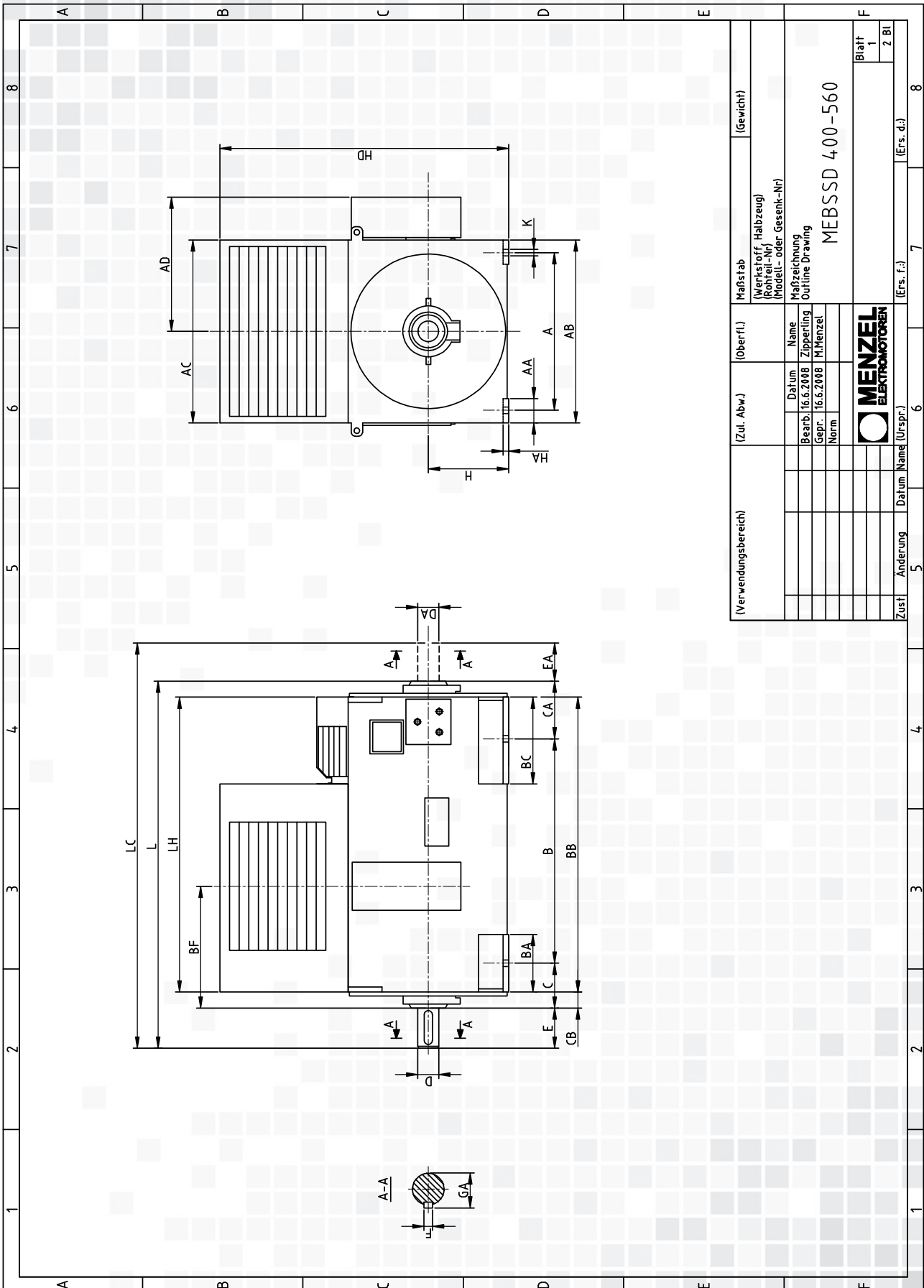
Mounting IM B3 / Protection IP 23 / Cooling IC 01


Type	Number of poles	A	AA	AB	AC	AD	B	BA	BB	BC	BF	C	CA	CB
400 F	4 - 12	800	110	888	900	795	1250	355	1690	542	675	250	380	95
E	4 - 12	800	110	888	900	795	1400	370	1900	542	780	250	440	95
450 G	4 - 12	900	130	988	1000	845	1250	330	1690	542	675	250	380	95
F	4 - 12	900	130	988	1000	845	1400	340	1840	542	750	250	380	95
E	4 - 12	900	130	988	1000	845	1600	365	2010	542	835	250	350	95
500 G	4 - 12	1000	150	1138	1150	920	1400	375	1840	542	760	280	370	105
F	4 - 12	1000	150	1138	1150	920	1600	400	2010	542	845	280	340	105
E	4 - 12	1000	150	1138	1150	920	1800	405	2200	542	940	280	330	105
560 G	4 - 12	1120	180	1284	1300	995	1600	390	2010	616	815	280	350	110
F	4 - 12	1120	180	1284	1300	995	1800	425	2200	616	910	280	340	110
E	4 - 12	1120	180	1284	1300	995	2000	410	2400	616	1010	280	340	110
Type	Number of poles	D <sup>1)</sup>	DA <sup>1)</sup>	E	EA	F	GA	H <sup>2)</sup>	HA	HD	K	L	LC	LH
400 F	4 - 12	110	110	210	210	28	116	400	30	1400	35	2085	2300	1680
E	4 - 12	110	110	210	210	28	116	400	30	1400	35	2295	2510	1890
450 G	4 - 12	120	120	210	210	32	127	450	35	1600	35	2085	2300	1680
F	4 - 12	120	120	210	210	32	127	450	35	1600	35	2235	2450	1830
E	4 - 12	120	120	210	210	32	127	450	35	1600	35	2405	2620	2000
500 G	4 - 12	140	140	250	250	36	148	500	45	1800	42	2295	2550	1830
F	4 - 12	140	140	250	250	36	148	500	45	1800	42	2465	2720	2000
E	4 - 12	140	140	250	250	36	148	500	45	1800	42	2655	2910	2190
560 G	4 - 12	160	160	300	300	40	169	560	45	2000	42	2525	2830	2000
F	4 - 12	160	160	300	300	40	169	560	45	2000	42	2715	3020	2190
E	4 - 12	160	160	300	300	40	169	560	45	2000	42	2915	3220	2390

1) Tolerance ISO m6

2) Tolerance : 0 / -1

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. / Subject to technical modification and error.



(Verwendungsbereich)		(Zul. Abw.)		(Oberfl.)	Maßstab		(Gewicht)
		Name		(Werksstoff, Halbzeug (Rohteil-Nr) (Modell- oder Gesenk-Nr)			
		Datum		Name		Maßzeichnung	
		Bearb. 16.6.2008		Zippering		Outline Drawing	
		Gepr. 16.6.2008		H. Menzel		MEBSSD 400-560	
		Norm					
				(Ers. f.)		Blatt	
						1	
		(Ers. d.)				2 Bl.	
Zustl.	Änderung	Datum	Name	(Urspr.)	(Ers. f.)	(Ers. d.)	

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. / Subject to technical modification and error.

Baureihe MEBSSD / 630 – 800

Bauform IM B3 / Schutzart IP 23 / Kühlart IC 01

MEBSSD Series / 630 – 800

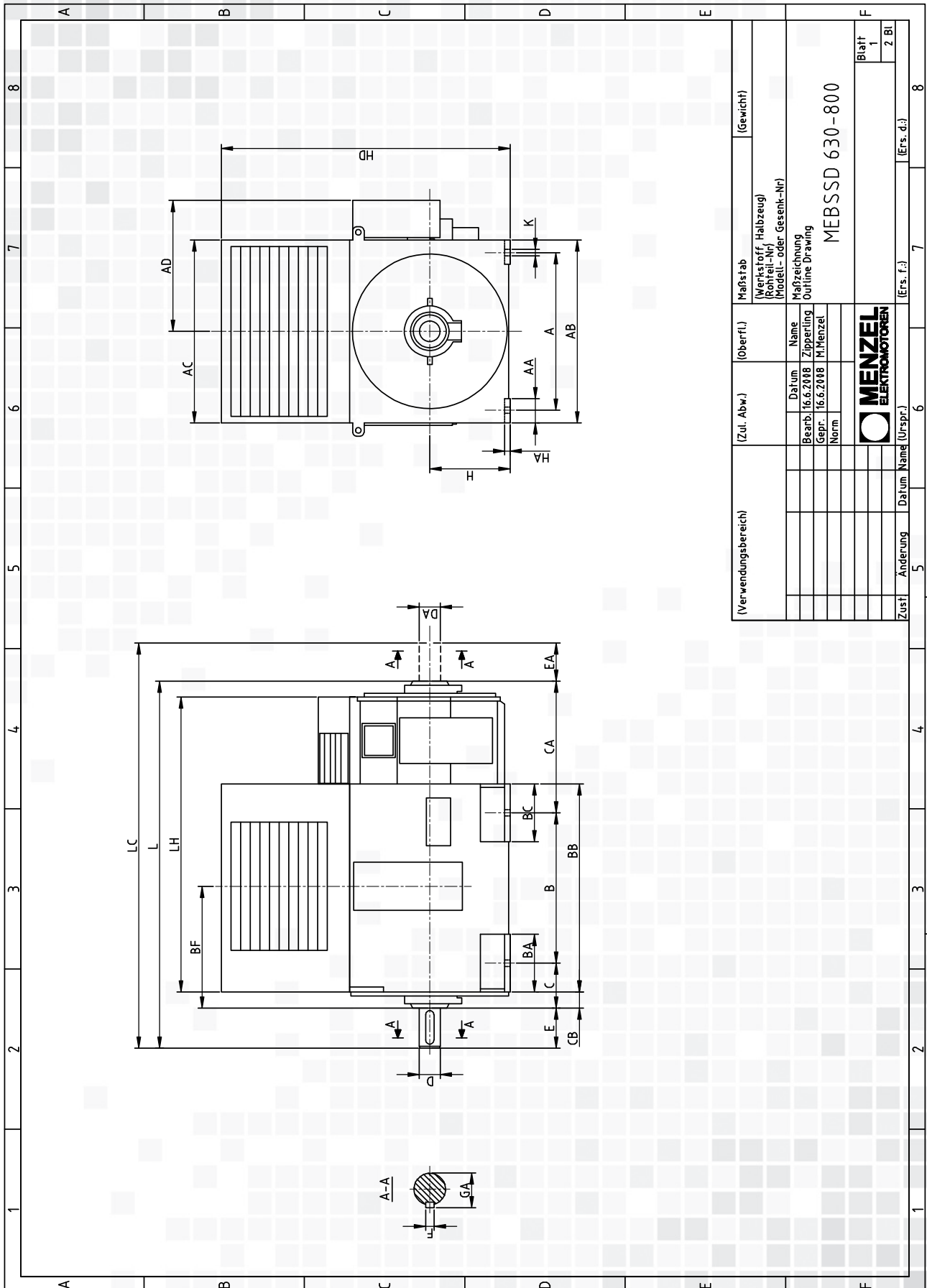
Mounting IM B3 / Protection IP 23 / Cooling IC 01

Type	Number of poles	A	AA	AB	AC	AD	B	BA	BB	BC	BF	C	CA	CB
630 L	4 - 12	1250	200	1434	1450	1060	1120	465	1595	460	915	315	995	115
K	4 - 12	1250	200	1434	1450	1060	1250	445	1795	440	1015	315	1065	115
H	4 - 12	1250	200	1434	1450	1060	1600	480	2045	475	1140	315	965	115
710 L	4 - 12	1400	200	1630	1650	1160	1250	475	1735	470	1000	315	1105	130
K	4 - 12	1400	200	1630	1650	1160	1400	480	1985	475	1125	315	1205	130
H	4 - 12	1400	200	1630	1650	1160	1800	515	2235	510	1250	315	1055	130
800 L	4 - 12	1600	200	1830	1850	1260	1600	495	1915	490	1090	315	945	135
K	4 - 12	1600	200	1830	1850	1260	1800	520	2205	535	1230	315	1035	135
H	4 - 12	1600	200	1830	1850	1260	2000	555	2495	550	1385	315	1125	135
Type	Number of poles	D <sup>1)</sup>	DA <sup>1)</sup>	E	EA	F	GA	H <sup>2)</sup>	HA	HD	K	L	LC	LH
630 L	4 - 12	160	160	300	300	40	169	630	45	2250	48	2716	3030	2190
K	4 - 12	180	180	300	300	45	190	630	45	2250	48	2920	3230	2390
H	4 - 12	180	180	300	300	45	190	630	45	2250	48	3170	3480	2640
710 L	4 - 12	180	180	300	300	45	190	710	50	2500	48	2950	3270	2400
K	4 - 12	200	200	350	350	45	210	710	50	2500	48	3255	3620	2650
H	4 - 12	200	200	350	350	45	210	710	50	2500	48	3505	3870	2900
800 L	4 - 12	220	220	350	350	50	231	800	50	2800	56	3195	3560	2580
K	4 - 12	220	220	350	350	50	231	800	50	2800	56	3485	3850	2870
H	4 - 12	250	250	410	410	56	262	800	50	2800	56	3840	4260	3160

1) Tolerance ISO m6

2) Tolerance : 0 / -1

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. / Subject to technical modification and error.



(Verwendungsbereich)		(Zul. Abw.)	(Oberfl.)	Maßstab (Werkstoff, Halbzeug) (Rohteil-Nr) (Modell- oder Gesenk-Nr)	(Gewicht)
		Datum	Name		
		Bearb. 16.6.2018	Zipperling		
		Gepr. 16.6.2018	M. Menzel		
		Norm			
				MEBSSD 630-800	
				Blatt 1 2 Bl.	
Zustl.	Änderung	Datum	Name	(Ers. f.)	(Ers. d.)
	5			7	8

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. / Subject to technical modification and error.



**MENZEL Elektromotoren GmbH**

Headquarters

**Am Alten Walzwerk 2**

**16761 Hennigsdorf (Germany)**

T +49 (0)30 34 99 22 0

F +49 (0)30 34 99 22 999

info@menzel-motors.com



**[www.menzel-motors.com](http://www.menzel-motors.com)**

ZERTIFIZIERTES  
MANAGEMENT-SYSTEM



REG.NR. 12 100 40666 TMS

MENZEL Elektromotoren ist international vertreten – mit eigenen Büros und Tochtergesellschaften in Europa und Vertriebspartnern weltweit.

*MENZEL operates subsidiaries in the UK, France, Italy, and Sweden, and cooperates with numerous partners worldwide.*

### **24/7 Notfallservice**

Notfall? Havarie? Anlagenstillstand? Unser Service ist 365 Tage im Jahr für Sie erreichbar.

### **24/7 emergency hotline**

*Emergency? Damage? Breakdown? Our emergency service is available to you during 24 hours and 365 days per year.*

